

ขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง
จัดหาครุภัณฑ์ทางการศึกษาห้องเรียนอัจฉริยะสำหรับโรงเรียนในสังกัดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
จำนวน ๖ รายการ

๑. ครุภัณฑ์ทางการศึกษาห้องเรียนอัจฉริยะสำหรับโรงเรียนในสังกัดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
จำนวน ๖ รายการ ดังนี้

๑.๑ Interactive Board ๖๕ นิ้ว สำหรับห้องปฏิบัติการสำหรับพัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์

ชุดละ ๑๑๔,๐๐๐ บาท จำนวน ๓ ชุด เป็นเงิน ๓๔๒,๐๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- เป็นจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว (วัดตามแนวเส้นทแยงมุม)
- ความละเอียดการแสดงผลภาพ (Resolution) ไม่น้อยกว่า ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ Pixel
- ความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ cd/m² มีค่า Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐:๑ ความเร็วในการตอบสนองภาพ (Response Time) ๘ ms หรือดีกว่ามีขอบเขตความกว้างของสี (Color Gamut (X% NTSC) ๗๒%
- จอภาพรองรับการสัมผัสได้พร้อมกันอย่างน้อย ๒๐ point อายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง ความแม่นยำจากการสัมผัส (Touch Accuracy) ≤ ๑mm. หรือดีกว่า
- มีกล้อง ความละเอียด ไม่ต่ำกว่า ๔M pixels
- มีไมโครโฟนอาร์เรย์ ไม่น้อยกว่า ๔ ตัว
- มีช่องต่อสัญญาณ HDMI จำนวน ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง ประกอบด้วย HDMI Input และ HDMI Output
- มีช่องต่อสัญญาณ RJ๔๕ เชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ Wi-Fi ไม่น้อยกว่ามาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑n และ Bluetooth
- มีช่องเชื่อมต่อ USB รวมกันทั้งหมดอย่างน้อย ๔ ช่อง โดยต้องเป็นช่องเชื่อมต่อมาตรฐาน USB ๓.๐ ขึ้นไป อย่างน้อย ๒ ช่อง
- จอภาพมีหน่วยประมวลผลในตัวและมีโปรแกรมขีดเขียนได้
- รองรับการทำงานเชื่อมต่อ คอมพิวเตอร์ Windows ๑๐ ขึ้นไปและสามารถควบคุมคอมพิวเตอร์ผ่านจอภาพได้ โดยเป็นการใช้งานแบบ touchscreen
- ลำโพง Built in มีกำลังขับไม่น้อยกว่า ๑๒ W อย่างน้อย ๒ ตัว
- มีขาตั้ง (STAND) แบบมีล้อเลื่อนพร้อมใช้งาน
- มีปากกาที่มีฟังก์ชันที่สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการวาดรูปทรงต่างๆ อย่างน้อย ๒ ด้าม

๑.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล เครื่องละ ๒๔,๐๐๐ บาท จำนวน ๓๖ เครื่อง
เป็นเงิน ๘๖๔,๐๐๐ บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้กรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB

/-มีหน่วยความจำ...

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว
- มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ pixel หรือ ๗๒๐p
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าแบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth

๑.๓ ชุดโครงสร้างพื้นฐานบูรณาการความคิดสร้างสรรค์ ชุดละ ๒,๐๐๐ บาท จำนวน ๓ ชุด
เป็นเงิน ๑๘,๐๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- เป็นสื่อเสริมพัฒนาการด้านการคิดคำนวณ เสริมสร้างสติปัญญาด้านการแก้ปัญหาและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

๑.๔ โปรแกรมระบบบริหารจัดการห้องเรียนอัจฉริยะ ชุดละ ๕๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๓ ชุด
เป็นเงิน ๑๕๐,๐๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- มีระบบบริหารงานวิชาการ
- สามารถบันทึกข้อมูลประวัติของนักเรียนรายบุคคล พร้อมข้อมูลภาพถ่ายข้อมูลส่วนตัว ครอบครัว อาชีพและรายได้ของผู้ปกครองได้
- สามารถบันทึกข้อมูลการมาโรงเรียนของนักเรียนได้
- สามารถบันทึกผลการสอบเก็บคะแนนในแต่ละรายวิชาได้
- สามารถออกรายงานผลการเรียนรายบุคคล และรายงานเอกสารทางการศึกษาในรูปแบบ ปพ./ปถ. ต่างๆได้
- สามารถบันทึกและแสดงข้อมูลประวัติของโรงเรียน อักษรย่อ และรูปตราสัญลักษณ์ ข้อมูล วัสดุทัศน

พันธกิจของโรงเรียนได้

- มีระบบบริหารงานบริหารทั่วไป
- สามารถจัดทำสำมะโนผู้เรียนได้
- มีระบบการรับนักเรียน
- มีระบบรายงานรองรับการรายงานผลแต่ละภาคเรียนของปีการศึกษานั้นๆได้

๑.๕ ชุดลำโพงชาวด์บาร์ (Sound Bar) ชุดละ ๓,๕๐๐ บาท จำนวน ๓๖ ชุด
เป็นเงิน ๑๒๖,๐๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- กำลังขับไม่น้อยกว่า ๘๐ วัตต์
- มีช่องต่อ HDMI
- สามารถรับสัญญาณบลูทูธได้

๑.๖ การติดตั้งระบบ พร้อมอุปกรณ์ อบรมการใช้งานและดูแลหลังการขาย ๑ ปี

๒. งบประมาณ : ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท

๓. ราคาากลาง : ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท

/๔. ที่มาของราคาากลาง...

๔. ที่มาของราคากลาง :

จากการสืบราคาจำนวน ๓ ร้านค้าและเว็บไซต์ จำนวน ๒ เว็บไซต์ ดังนี้

๑. บริษัท อีดูเทค จำกัด
๒. บริษัท วี แมทซ์ วัน จำกัด
๓. บริษัท ทัช มี จำกัด
๔. เว็บไซต์ <https://alleducare.com>
๕. เว็บไซต์ <https://www.pratima-ishop.com>

และสืบจากเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ของ
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖

๕. ส่งมอบพัสดุ : ภายใน ๙๐ วัน

๖. ใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณา

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(นางสาวฤทัยรัตน์ คันธวัง)

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายนิคม ปัญโญ)

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายผดุง บุญชุม)

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายสุริยาวัธ สีสด)

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายวิสุทธิชาติ บุญคำ)

อนุมัติ



(นายพิภพ อานนวุฒิพงศ์)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่ รักษาการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่